

Cosmetics and dermatological pharmaceuticals having a fatty phase containing diphenyl dimethicone gum dissolved in phenyl trimethicone

Patent Assignee: PARFUMS DIOR SA CHRISTIAN

Inventors: BURTIN F; WILLEMIN C

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
FR 2771628	A1	19990604	FR 9715177	A	19971202	199930	B
WO 9927903	A1	19990610	WO 98FR2591	A	19981202	199930	
AU 9914391	A	19990616	AU 9914391	A	19981202	199945	
EP 1035829	A1	20000920	EP 98958300	A	19981202	200047	
			WO 98FR2591	A	19981202		
JP 2001524507	W	20011204	WO 98FR2591	A	19981202	200203	
			JP 2000522890	A	19981202		
EP 1035829	B1	20020515	EP 98958300	A	19981202	200234	
			WO 98FR2591	A	19981202		
DE 69805435	E	20020620	DE 605435	A	19981202	200248	
			EP 98958300	A	19981202		
			WO 98FR2591	A	19981202		
ES 2177098	T3	20021201	EP 98958300	A	19981202	200305	
US 6592855	B1	20030715	WO 98FR2591	A	19981202	200348	
			US 2000555731	A	20000601		

Priority Applications (Number Kind Date): FR 9715177 A (19971202)

Patent Details

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
FR 2771628	A1		15	A61K-007/027	
WO 9927903	A1	F		A61K-007/48	
Designated States (National): AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CU CZ DE DK EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA UG US UZ VN YU ZW					
Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK EA ES FI FR GB GH GM GR IE IT KE LS LU MC MW NL OA PT SD SE SZ UG ZW					
AU 9914391	A			A61K-007/48	Based on patent WO 9927903
EP 1035829	A1	F		A61K-007/48	Based on patent WO 9927903
Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE					
JP 2001524507	W		18	A61K-007/48	Based on patent WO 9927903

EP 1035829	B1	F		A61K-007/48	Based on patent WO 9927903
Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE					
DE 69805435	E			A61K-007/48	Based on patent EP 1035829
					Based on patent WO 9927903
ES 2177098	T3			A61K-007/48	Based on patent EP 1035829
US 6592855	B1			A61K-007/06	Based on patent WO 9927903

Abstract:

FR 2771628 A1

NOVELTY Binary compositions for use in cosmetics and dermatological pharmaceuticals having a fatty phase, comprising a diphenyldimethicone silicone gum dissolved in a phenyltrimethicone silicone oil.

USE In cosmetic and topical pharmaceutical compositions. With the silicone having good physical properties, water resistance and repellence, and a filmogenic nature, the composition has a softening effect on skin and hair.

ADVANTAGE The composition is easily incorporated into cosmetic and pharmaceutical compositions and shows an improved compatibility with other ingredients, especially oils and waxes.

pp; 15 DwgNo 0/0

Technology Focus:

TECHNOLOGY FOCUS - POLYMERS - Preferred ingredients:

The silicone gum is preferably of formula (I):

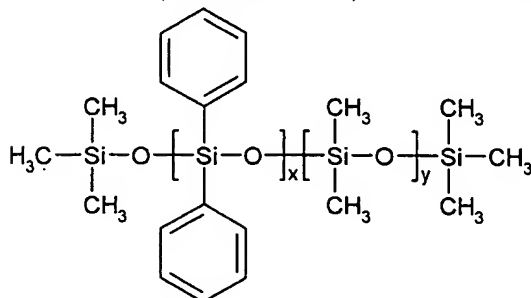
x=the number of repeating units, preferably below 500 (especially 50 - 150);

y=higher than x, preferably at least 1000 (especially 1000 - 2000)

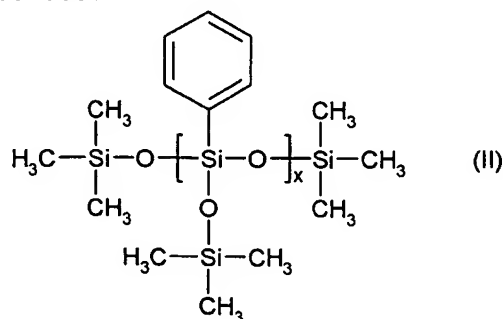
The phenyl trimethicone is preferably of formula (II):

x=the number of repeating units, giving a viscosity of 10 - 40 (preferably 2 - 3) centiStokes at 25degreesC.

The fatty phase of the composition may comprise 100% of the binary mixture, but 5 - 50% is preferred, the remainder being a silicone or non-silicone oil which may be of vegetable origin. Other components may include surfactants, emulsifiers, thickeners, sun screens, perfumes etc.



(I)



(II)

Derwent World Patents Index

© 2004 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 12543399

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication : 2 771 628

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : 97 15177

⑤① Int Cl⁶ : A 61 K 7/027, A 61 K 7/035, 7/48

①② DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 02.12.97.

③① Priorité :

⑦① Demandeur(s) : PARFUMS CHRISTIAN DIOR Société
anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : WILLEMEN CLAUDIE et BURTIN FRE-
DERIC.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.06.99 Bulletin 99/22.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE.

⑤④ UTILISATION DE GOMME DE DIHPENYLDIMETHICONE DISSOUTE DANS UNE SILICONE NON VOLATILE DE
TYPE PHENYLTRIMETHICONE POUR LA FABRICATION D'UNE COMPOSITION COSMETIQUE OU
PHARMACEUTIQUE, NOTAMMENT DERMATOLOGIQUE COMPRENANT UNE PHASE GRASSE.

⑤⑦ L'invention concerne une gomme de silicone.
Plus particulièrement l'invention concerne une utilisation
d'une gomme de silicone de type diphényldiméthicone solu-
bilisée dans une huile de silicone de type phényltriméthico-
ne pour la fabrication d'une composition cosmétique ou
pharmaceutique, notamment dermatologique, comprenant
une phase grasse.

L'invention permet de préparer des compositions cos-
métiques ou pharmaceutiques dans le domaine du soin de
la peau, en particulier du visage ou du corps ou pour le soin
des cheveux.

FR 2 771 628 - A1



5 La présente invention concerne essentiellement l'utilisation de gomme de diphényldiméthicone dissoute dans une silicone non volatile de type phényltriméthicone pour la fabrication d'une composition cosmétique ou pharmaceutique, notamment dermatologique, comprenant une phase grasse.

10 Dans l'état de la technique antérieure, on connaît par le document WO 97/12584 des compositions de silicone ainsi que leur méthode de préparation et leur emploi en cosmétique pour traiter la peau ou les cheveux.

15 Dans le cadre de l'art antérieur, ces gommages de silicone sont solubilisées dans une huile de silicone volatile et sont, par exemple, disponibles sur le marché sous la dénomination commerciale MIRASIL[®] C-DPDM, de RHONE-POULENC, France, c'est-à-dire une diphényldiméthicone, solubilisée dans du cyclométhicone.

20 Les gommages de silicone sont particulièrement intéressantes en cosmétique, car elles apportent des qualités, qui sont essentiellement recherchées en cosmétique comme l'onctuosité, un pouvoir glissant, une brillance, un caractère filmogène, un effet de résistance à l'eau, un effet hydrofuge, un effet d'adhérence, un effet conditionneur, un effet anti-statique, un effet adoucissant conférant un toucher doux, et un caractère substantif, et une bonne tenue dans le temps.

25 L'invention a pour but principal de fournir une solution qui permette de faciliter l'incorporation de gomme de silicone dans des compositions cosmétiques ou même pharmaceutiques, notamment dermatologiques, comprenant une phase grasse.

30 L'invention a encore pour but principal de fournir une solution qui permette de réaliser l'incorporation aisée d'une gomme de silicone dans des compositions cosmétiques ou pharmaceutiques, notamment dermatologiques, en augmentant les possibilités de formulation de ces produits avec un maintien ou de préférence une amélioration de la compatibilité avec d'autres ingrédients de la phase grasse et en particulier les corps gras tels que les huiles par les cires, en obtenant ainsi des produits de très bonne qualité.

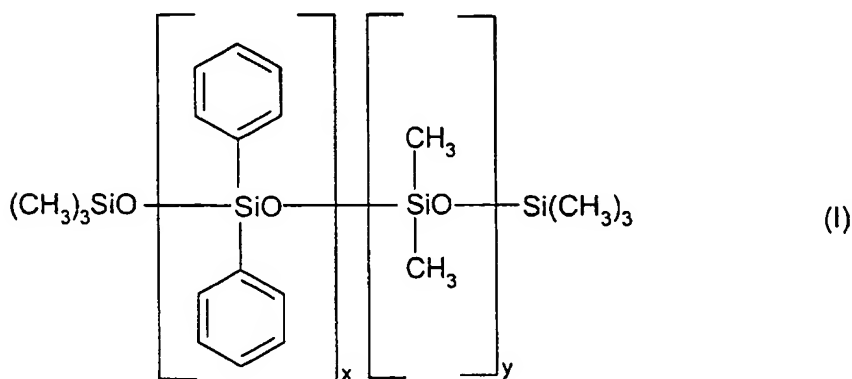
35 La présente invention fournit pour la première fois une solution à l'ensemble des problèmes techniques énoncés ci-dessus d'une manière

particulièrement simple, peu coûteuse, utilisable à l'échelle industrielle cosmétique ou pharmaceutique, notamment dermatologique.

Ainsi, selon un premier aspect, la présente invention concerne l'utilisation d'une gomme silicone de type diphényldiméthicone solubilisée dans
 5 une huile de silicone de type phényltriméthicone pour la fabrication d'une composition cosmétique ou pharmaceutique, notamment dermatologique, comprenant une phase grasse.

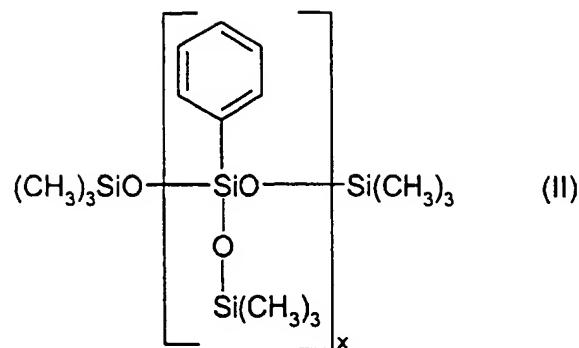
Dans le cadre de l'invention, la gomme de silicone de type diphényldiméthicone présente la formule (I) suivante :

10



dans laquelle x représente le nombre de motifs de récurrence qui est généralement peu élevé, de préférence inférieur à environ 500, avantageusement compris entre
 15 environ 50 et environ 150, encore mieux compris entre environ 80 et environ 120, tandis que y représente le nombre de motifs de récurrence qui est généralement plus élevé, de préférence au moins égal à 1 000 et encore mieux compris entre environ 1 000 et environ 2 000.

Par ailleurs, dans le cadre de l'invention, l'huile silicone solubilisante de la
 20 gomme de silicone est un phényltriméthicone de formule (II) ci-après :



dans laquelle x représente le nombre de motifs de récurrence qui permet d'obtenir une viscosité comprise entre environ 10 et environ 40 centistokes à une 5 température de 25°C. De préférence, x aura une valeur moyenne comprise entre 2 et 3.

Dans le cadre de l'invention, la proportion relative entre la gomme de silicone diphényldiméthicone et l'huile de silicone solubilisante phényltriméthicone peut varier dans de larges limites. Cependant, cette proportion relative sera avantageusement comprise entre 0,1 à environ 20 % en poids de gomme de silicone, par rapport au mélange de gomme de silicone et d'huile de silicone solubilisante phényltriméthicone, et encore mieux entre environ 5 et environ 15 en poids et idéalement environ 15 % en poids.

Cependant, selon d'autres variantes de réalisation de l'invention, le
15 mélange binaire de gomme de silicone de type diméthicone et d'huile de silicone
solubilisante de type phényltriméthicone ne constituera qu'une partie de la phase
grasse, avantageusement de 0,1 à 100 %, mieux de 1 % à 75 %, encore mieux de 5
à 50 % de la phase grasse.

Ainsi, dans le cadre de l'invention, la phase grasse peut être
20 entièrement constituée du mélange binaire de la gomme de silicone précitée
solubilisée dans l'huile de silicone de type phényltriméthicone.

Cette phase grasse comprendra avantageusement au moins une autre huile silicone ou non silicone et éventuellement un corps gras qui peut être avantageusement d'origine végétale.

25 On peut utiliser comme huile non silicone plus généralement un corps gras non silicone, au moins un ester de glycérol et d'acide gras sous forme de mono-, di- ou tri-glycéride ; un ester gras d'acide et d'alcool, l'acide et/ou l'alcool étant gras.

Dans le cadre de la présente invention, c'est-à-dire de la description et des revendications, on entend par « acide gras » un acide ayant généralement de 5 à 30 atomes de carbone, à chaîne linéaire ou ramifiée ou encore cyclique, saturée ou insaturée, pouvant comporter un ou plusieurs noyaux aromatiques, en particulier un ou plusieurs groupes phényles ou benzyles.

D'autre part, on entend également dans le cadre de l'invention, c'est-à-dire de la description et des revendications, par l'expression « alcool gras », un alcool ayant au moins 8 atomes de carbone, de préférence entre 8 et 30 atomes de carbone.

Dans le cadre de l'invention, on peut également utiliser l'acide gras seul ayant dans ce cas un nombre d'atomes de carbone plus élevé, en particulier d'au moins 12 atomes de carbone, tel que précédemment défini, et dans le cadre de l'emploi d'un alcool gras seul, également ayant dans ce cas au moins 12 atomes de carbone, tel que précédemment défini.

On peut également incorporer dans les compositions cosmétiques ou pharmaceutiques, notamment dermatologiques de l'invention, des agents tensioactifs ou émulsionnants de type ionique ou non ionique, tels que des esters de sorbitan, des alcools gras polyoxyéthylénés, des esters de sucrose.

Selon une variante de réalisation avantageuse de l'invention, les compositions cosmétiques ou pharmaceutiques, notamment dermatologiques, peuvent également contenir au moins un additif cosmétiquement ou pharmaceutiquement, notamment dermatologiquement acceptable tel qu'un agent épaississant, un ester d'acide gras en particulier des esters d'acide gras et de glycérol, d'autres huiles silicones volatiles ou non volatiles, des filtres solaires, des huiles végétales, des huiles synthétiques, des parfums, des agents conservateurs.

Les compositions selon l'invention peuvent être formulées sous diverses formes bien connues à l'homme de l'art tel que gel, lait, crème, lotion de consistance variable adaptée aux utilisations envisagées.

Dans le cadre de l'invention, les compositions cosmétiques ou pharmaceutiques, notamment dermatologiques seront plus particulièrement utilisées dans le domaine du soin de la peau, en particulier du visage ou du corps.

Selon une autre variante, les compositions cosmétiques ou pharmaceutiques, notamment dermatologiques selon l'invention, peuvent être utilisées pour le soin des cheveux.

Selon un deuxième aspect, la présente invention couvre aussi des compositions cosmétiques, pharmaceutiques, notamment dermatologiques,

caractérisées en ce qu'elles comprennent une phase grasse comprenant une gomme de silicone de type diphényldiméthicone solubilisée dans une huile de silicone de type phényltriméthicone, en particulier tel que précédemment défini.

Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, cette
5 composition est une composition pour le soin de la peau et comprend en outre dans la phase grasse un composé choisi parmi le groupe consistant de :

- un ester de glycérol, avantageusement un triglycéride liquide à la température ambiante, telle que le tricaprilate/caprâte de glycérol, un triglycéride d'acide caprilique/caprique/succinique, en particulier à une concentration
10 d'environ 1 à environ 10 % en poids,

- une huile de silicone de type phényltriméthicone ou diméthicone en particulier à une concentration comprise entre environ 1 et environ 10 % en poids, mieux de l'ordre de 2 à 5 % en poids,

- une huile végétale, avantageusement une huile de jojoba ou une huile
15 de graine "d'herbe de la prairie" (en anglais "meadowfoam seed oil"), en particulier à une concentration de 0,5 à 10 % en poids, mieux d'environ 1 à environ 5 % en poids,

- au moins un agent gélifiant, avantageusement un polysaccharide tel qu'une gomme de xanthane ou un polymère acrylique de type carbomer, ou un
20 mélange gélifiant à base d'isoparaffine, de polyacrylamide et d'alcool laurique polyoxyéthyléné, en particulier disponible dans le commerce sous la dénomination commerciale de SEPIGEL 305 commercialisé par la société SEPPIC, en particulier à une concentration comprise entre environ 0,1 et environ 10 % en poids, mieux entre environ 0,1 et environ 5 % en poids,

- un agent émulsionnant/tensioactif de type non ionique tel que
25 stéarate de sorbitan ou un stéarate de sorbitan polyoxyéthyléné ou un ester de sucrose tel que le stéarate de sucrose, en particulier à une concentration comprise entre environ 0,5 et environ 5 % en poids;

Selon une autre variante de réalisation de l'invention, dans le cadre
30 d'une composition destinée à la protection solaire, celle-ci comprend en outre les ingrédients suivants :

- au moins un filtre solaire chimique tel que le méthoxycinnamate d'octyle, le butylméthoxydibenzoylméthane, la benzophénone-3 et la benzophénone-4.

35 Dans le cas de l'emploi du méthoxycinnamate d'octyle on utilisera en particulier une concentration comprise entre 0,1 et 10 % en poids, dans le cas du

butylméthoxydibenzoylméthane on utilisera une concentration avantageusement comprise entre 0,1 et 5 % en poids, en particulier de l'ordre de 2 à 3 % en poids, pour la benzophénone-3 ou -4 en particulier une concentration comprise entre 0,1 et 5 % en poids,

- 5 - au moins un filtre solaire physique tel que l'oxyde de titane micronisé en particulier à une concentration comprise entre 0,1 et 20 % en poids ; l'oxyde de zinc micronisé en particulier à une concentration comprise entre 0,1 et 20 % en poids, ou toutes particules hybrides réalisées à partir d'un mélange d'oxyde de titane ou de zinc avec un autre composant en particulier lorsque ces oxydes sont
10 fixés à la surface d'une particule polymérique, par exemple des particules de polyéthylène ou de polypropylène comportant à leur surface de tels oxydes.

- De telles compositions cosmétiques, pharmaceutiques, notamment dermatologiques, peuvent être par exemple constituées par des compositions capillaires, sous quelques formes que ce soient, par exemple gel ou crème, des
15 compositions destinées à être appliquées sur la peau, topiquement, sous la forme d'émulsion de type eau-dans-huile ou huile-dans-eau, sous la forme d'un gel, en particulier de gel transparent, ou encore de lotion, ou encore des formes solides anhydres telles que bâtonnets ou sticks, ou encore des produits pour les ongles.

- Selon un deuxième aspect, la présente invention concerne aussi des
20 compositions cosmétiques ou pharmaceutiques, notamment dermatologiques, comprenant une phase grasse comprenant elle-même un mélange de gomme de silicone de type diphényldiméthicone solubilisée dans une huile de silicone de type phényltriméthicone, plus particulièrement telle que précédemment définie.

- Naturellement, ces compositions cosmétiques ou pharmaceutiques,
25 notamment dermatologiques, peuvent contenir d'autres ingrédients actifs que l'homme de l'art souhaitera incorporer ainsi que divers excipients ou véhicules cosmétiquement ou pharmaceutiquement, dermatologiquement, acceptables, qui sont bien connus de l'homme de l'art.

- D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront
30 également clairement à partir de la description suivante faite en relation avec divers exemples de réalisation actuellement préféré de l'invention, donnés seulement à titre d'illustration et qui ne sauraient donc en aucune façon limiter la portée de l'invention.

- Dans les exemples, les proportions sont données en poids, la
35 température est la température ambiante et la pression est la pression atmosphérique, sauf indication contraire.

Exemple 1 de l'inventionComposition cosmétique selon l'invention de maquillage type rouge à lèvres

Cette composition est formulée à partir des ingrédients suivants :

- 5 - composition binaire de gomme de silicone diphényldiméthicone solubilisée dans une huile de silicone phényltriméthicone, la gomme de silicone représentant 15 % du mélange 5 %
- 168 - isostéarate d'isostéaryle..... $C_{36}H_{72}O_6$ $M_w = 600$ 20 %
- palmitate d'octyle..... $C_{15}H_{32}O_2$ $C_{18}H_{36}O_2$ $M_w = 340$ 10 %
- 10 - cire microcristalline..... 8 %
- cire de candelilla 5 %
- cire d'abeille..... $C_{44}H_{88}O_4$ 5 %
- tricaprylate/caprate de glycérol..... $C_{33}H_{62}O_6$ $M_w = 530$ 4 %
- octyl méthoxy cinnamate..... 3 %
- 15 - ricinoléate de cétyle..... $C_{34}H_{66}O_2$ $M_w = 522$ 3 %
- oxydes de fer 5 %
- pigments organiques sur laques..... 1,5 %
- nacres..... 6 %
- parfum 0,3 %
- 20 - huile de ricin avec conservateur qsp 100 %

Cette composition cosmétique est préparée de la manière suivante :

- On incorpore tous les composants gras y compris la composition binaire de l'invention, à l'exception des pigments et nacres, que l'on mélange tout en chauffant jusqu'à une température de 85-90°C afin de faire fondre les substances solides à température ambiante, telles que les cires, jusqu'à obtention d'une homogénéité complète.
- 25

On rajoute ensuite les pigments et nacres préalablement dispersés dans une partie d'huile de ricin jusqu'à obtention d'une homogénéité parfaite.

- 30 On coule ensuite à chaud dans des moules permettant de donner la forme finale des rouges à lèvres et on laisse refroidir avant de démouler, de manière bien connue à l'homme de l'art.

Exemple 2 selon l'inventionComposition cosmétique selon l'invention de maquillage type rouge à lèvres

- 35 Cette composition est formulée à partir des ingrédients suivants :

- composition binaire de l'exemple 1 10 %

	- isostéarate d'isostéaryle.....	20 %
	- palmitate d'octyle.....	10 %
	- cire microcristalline.....	8 %
	- cire de candelilla	5 %
5	- cire d'abeille.....	5 %
	- tricaprylate/caprate de glycérol	4 %
	- octyl méthoxy cinnamate.....	3 %
	- ricinoléate de cétyle.....	3 %
	- oxydes de fer	5 %
10	- pigments organiques sur laques.....	1,5 %
	- nacres.....	6 %
	- parfum	0,3 %
	- huile de ricin avec conservateur	qsp 100 %

15 Cette composition est préparée comme dans l'exemple 1.

Exemple 3 selon l'invention

Composition cosmétique selon l'invention de maquillage de type poudre compacte

Cette composition est formulée à partir des ingrédients suivants :

20	- composition binaire de l'exemple 1.....	1,5 %
	- nylon-12	6 %
	- stéarate de calcium	2 %
	- palmitate d'octyle.....	1 %
	- octanoate de cétostéaryle.....	0,5 %
25	- mica traité silicone	15 %
	- agents conservateurs tels que parahydroxybenzoate de méthyle, de propyle ou de butyle.....	0,25 %
	- agents anti-oxydants tels que le gallate de propyle	0,2 %
	- mica	qsp 100 %

30

Cette composition est réalisée en mélangeant l'ensemble des composants dans un mélangeur adapté à la préparation de poudre, et en compactant dans un dispositif de compactage classique utilisé en cosmétique pour l'obtention d'une poudre compacte.

35

Exemple 4 selon l'inventionComposition cosmétique sous forme de fond de teint eau dans siliconeI - Phase grasse'

- 5 - composition binaire de l'exemple 1 5 %
 - laurylméthicone copolyol 3,5 %
 - cyclométhicone 15 %
 - octyldodécylstéaroylstéarate 5 %
 - pigment traité silicone tel qu'oxydes de fer 8 %

10

II - Phase aqueuse

- chlorure de sodium 2 %
 - glycérine 3 %
 - agents conservateurs tels que parahydroxybenzoate de méthyle 0,15 %
 15 - amidon modifié 4 %
 - nylon-12 4 %
 - eau qsp 100 %

On prépare cette composition de la manière suivante :

- 20 On mélange tout d'abord les composants de la phase grasse sous agitation jusqu'à obtention d'une homogénéité complète. Indépendamment, on mélange tous les composants de la phase aqueuse avec l'eau jusqu'à homogénéité complète.

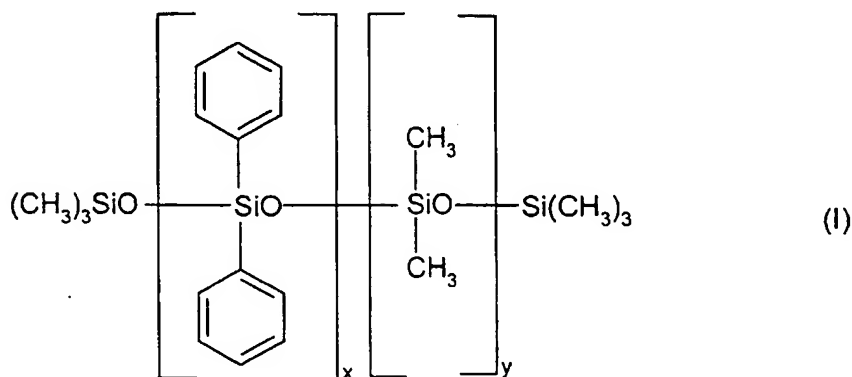
- 25 On mélange ensuite la phase aqueuse et la phase grasse sous agitation vigoureuse et de façon progressive jusqu'à obtention d'une émulsion homogène.

On obtient ainsi une composition cosmétique de fond de teint comprenant des silicones et qui présente une bonne substantivité, une bonne tenue sur la peau, une bonne résistance à l'eau et une bonne résistance à la transpiration.

REVENDICATIONS

1. Utilisation d'une gomme de silicone de type diphényldiméthicone solubilisée dans une huile de silicone de type phényltriméthicone pour la
5 fabrication d'une composition cosmétique ou pharmaceutique, notamment dermatologique, comprenant une phase grasse.

2. Utilisation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la gomme de silicone de type diphényldiméthicone présente la formule (I) suivante :

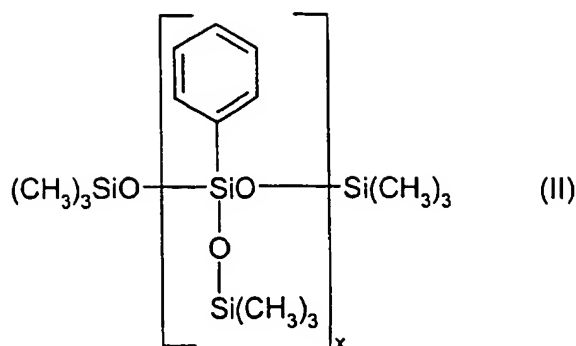


10

dans laquelle x représente le nombre de motifs de récurrence qui est généralement peu élevé, de préférence inférieur à environ 500, avantageusement compris entre environ 50 et environ 150, encore mieux compris entre environ 80 et environ 120, tandis que y représente le nombre de motifs de récurrence qui est généralement
15 plus élevé, de préférence au moins égal à 1 000 et encore mieux compris entre environ 1 000 et environ 2 000.

3. Utilisation selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'huile silicone solubilisante de la gomme de silicone est une phényltriméthicone de formule (II) suivante :

20



dans laquelle x représente le nombre de motifs de récurrence qui permet d'obtenir une viscosité comprise entre environ 10 et environ 40 centiStokes à une température de 25°C; de préférence, x aura une valeur moyenne comprise entre 2 et 3.

4. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la phase grasse est entièrement constituée du mélange binaire de la gomme de silicone précitée solubilisée dans l'huile de silicone de type phényltriméthicone.

5. Utilisation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le mélange binaire de la gomme de silicone et de l'huile de silicone solubilisante constitue de 0,1 à 100 %, mieux de 1 % à 75 %, encore mieux de 5 à 50 % de la phase grasse.

6. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la phase grasse comprend au moins une autre huile silicone ou non silicone et éventuellement un corps gras qui peut être avantageusement d'origine végétale.

7. Utilisation selon la revendication 6, caractérisée en ce que l'huile non silicone précitée comprend au moins un ester de glycérol et d'acide gras sous forme de mono-, di- ou tri-glycéride ; un ester gras d'acide et d'alcool, l'acide et/ou l'alcool étant gras.

8. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la composition cosmétique ou pharmaceutique, notamment dermatologique précitée comprend en outre des agents tensioactifs ou émulsionnants de type ionique ou non ionique, tels que des esters de sorbitan, des alcools gras polyoxyéthylénés, des esters de sucrose.

9. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la composition cosmétique ou pharmaceutique, notamment

dermatologique précitée peut également contenir au moins un additif cosmétiquement ou pharmaceutiquement, notamment dermatologiquement acceptable, tel qu'un agent épaississant, un ester d'acide gras en particulier des esters d'acide gras et de glycérol, d'autres huiles silicones volatiles ou non volatiles, des filtres solaires, des huiles végétales, des huiles synthétiques, des parfums, des agents conservateurs.

10. Utilisation selon l'une des revendications précédentes dans le domaine du soin de la peau, en particulier du visage ou du corps, ou pour le soin des cheveux.

11. Composition cosmétique, pharmaceutique, notamment dermatologique, caractérisée en ce qu'elle comprend une phase grasse comprenant une gomme de silicone de type diphényldiméthicone solubilisée dans une huile de silicone de type phényltriméthicone, en particulier telle que définie dans l'une quelconque des revendications 2 à 10.

12. Composition selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une composition pour le soin de la peau qui comprend en outre dans la phase grasse un composé choisi parmi le groupe consistant de :

- un ester de glycérol, avantageusement un triglycéride liquide à la température ambiante, telle que le tricaprilate/caprâte de glycérol, un triglycéride d'acide caprilique/caprique/succinique, en particulier à une concentration d'environ 1 à environ 10 % en poids,

- une huile de silicone de type phényltriméthicone ou diméthicone en particulier à une concentration comprise entre environ 1 et environ 10 % en poids, mieux de l'ordre de 2 à 5 % en poids,

- une huile végétale, avantageusement une huile de jojoba ou une huile de graine "d'herbe de la prairie" ("meadow foam seed oil"), en particulier à une concentration de 0,5 à 10 % en poids, mieux d'environ 1 à environ 5 % en poids,

- au moins un agent gélifiant, avantageusement un polysaccharide tel qu'une gomme de xanthane ou un polymère acrylique de type carbomer,

- ou un mélange gélifiant à base d'isoparaffine, de polyacrylamide et d'alcool laurique polyoxyéthyléné, en particulier disponible dans le commerce sous la dénomination commerciale de SEPIGEL 305 commercialisé par la société SEPPIC, en particulier à une concentration comprise entre environ 0,1 et environ 10 % en poids, mieux entre environ 0,1 et environ 5 % en poids,

- un agent émulsionnant/tensioactif de type non ionique tel que stéarate de sorbitan ou un stéarate de sorbitan polyoxyéthyléné ou un ester de

sucrose tel que le stéarate de sucrose, en particulier à une concentration comprise entre environ 0,5 et environ 5 % en poids;

13. Composition selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est destinée à la protection solaire et comprend en outre les ingrédients suivants :

5 - au moins un filtre solaire chimique tel que le méthoxycinnamate d'octyle, le butylméthoxydibenzoylméthane, la benzophénone-3 et la benzophénone-4,

 - au moins un filtre solaire physique tel que l'oxyde de titane micronisé en particulier à une concentration comprise entre 0,1 et 20 % en poids ; l'oxyde de
10 zinc micronisé en particulier à une concentration comprise entre 0,1 et 20 % en poids, ou toutes particules hybrides réalisées à partir d'un mélange d'oxyde de titane ou de zinc avec un autre composant en particulier lorsque ces oxydes sont fixés à la surface d'une particule polymérique, par exemple des particules de polyéthylène ou de polypropylène comportant à leur surface de tels oxydes.

15 14. Composition selon la revendication 13, caractérisée en ce qu'elle comprend entre 0,1 et 10 % en poids de méthoxycinnamate d'octyle ; de 0,1 à 5 % en poids, en particulier de l'ordre de 2 à 3 % en poids, de butylméthoxydibenzoylméthane, de 0,1 à 5 % en poids de benzo -3 ou -4.

 - au moins un filtre solaire physique tel que l'oxyde de titane micronisé
20 en particulier à une concentration comprise entre 0,1 et 20 % en poids ; l'oxyde de zinc micronisé en particulier à une concentration comprise entre 0,1 et 20 % en poids, ou toutes particules hybrides réalisées à partir d'un mélange d'oxyde de titane ou de zinc avec un autre composant en particulier lorsque ces oxydes sont fixés à la surface d'une particule polymérique, par exemple des particules de
25 polyéthylène ou de polypropylène comportant à leur surface de tels oxydes.

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2771628

N° d'enregistrement
national

FA 552734
FR 9715177

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP 0 756 865 A (L'OREAL) 5 février 1997 * revendications 1,2,5,7,15 * * page 2, ligne 53 - page 3, ligne 5 * * page 3, ligne 53-57 * * page 4, ligne 26-30 * ---	1-3,5-13
X	EP 0 756 864 A (L'OREAL) 5 février 1997 * revendications 1,2,9,11,12,14,28 * * page 3, ligne 46 - page 4, ligne 2 * * page 4, ligne 36-41 * -----	1-3,5-13
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
10 août 1998		Peeters, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)